

Hoornaars uit Azië veroveren de wereld

Tekst Kees van Heemert

Terwijl de Aziatische hoornaar, *Vespa velutina*, al in vele Europese landen de bijenhouderij in beroering brengt, heeft deze hoornaarsoort nu ook vanuit Azië voet aan de grond in de VS gekregen.

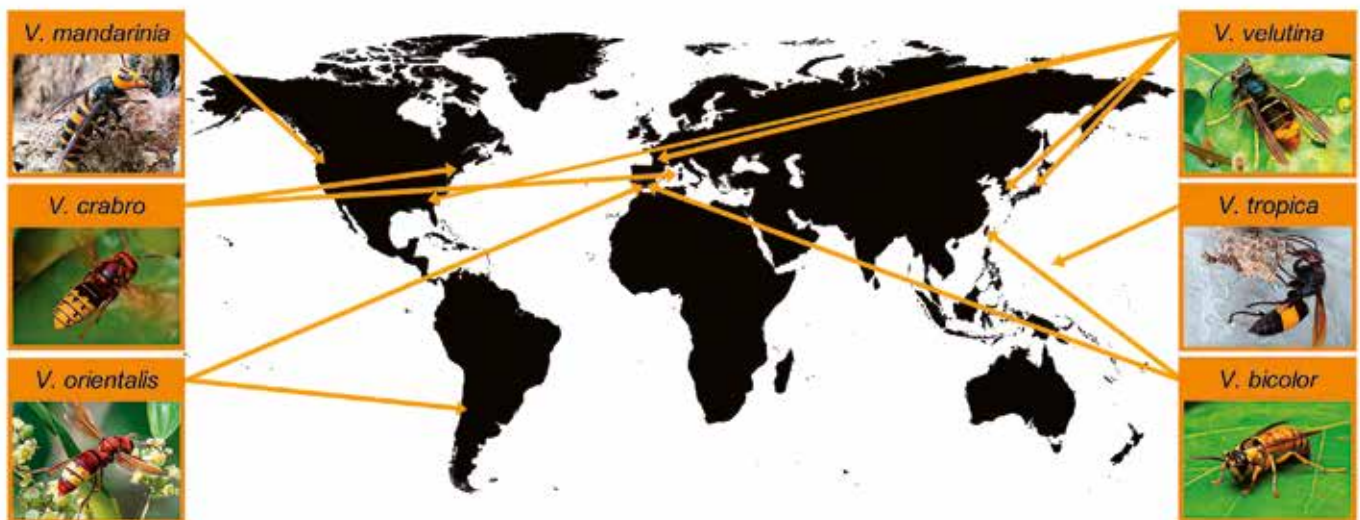
In augustus 2023 werd deze soort, de 'yellow-legged hornet', voor het eerst aan de oostkust van de VS gesignaleerd. Waarschijnlijk was hij via een zeetransport daar al in 2020 gearriveerd. Een groot bestrijdingsplan werd uitgevoerd om de hoornaars te bestrijden, maar men vreest dat de invasieve exoot een blijver is. Onderzoek door Otis e.a. (2023) laat zien dat er nu veel voorbeelden zijn van verschillende hoornaarsoorten, allemaal afkomstig uit Azië, die zich over alle continenten aan het verspreiden zijn. Jonge bevruchte koninginnen kunnen zich in een schip tussen allerlei materialen van plantaardige oorsprong, fruit en groente of aardewerk verstoppen en in diapauzestadium een zeetransport overleven. In hun nieuwe habitat ontwikkelen zij zich in enkele jaren tot een echte plaag, ook door het ontbreken van natuurlijke vijanden. Als ze een kolonie vormen en er voldoende individuen zijn, vestigen ze zich snel. Bijna alle soorten hoornaars zijn predatoren van insectenpopulaties, waaronder andere sociale wespesoorten en bijenvolken. Van de 22 inheemse

soorten die in Azië voorkomen zijn er zeven op andere continenten gevonden. In de figuur is de exodus van zes soorten weergegeven en de zevende soort, *Vespa soros*, staat er nog niet bij omdat die pas recentelijk kortstondig in Spanje werd vastgesteld.

"Jonge bevruchte koninginnen kunnen zich in een schip verstoppen"

Succesvolle invasies

1. De Aziatische hoornaar, *Vespa velutina*, zoals we die in Europa kennen komt oorspronkelijk uit Zuidwest-China en was over land al tot in Pakistan gearriveerd. In 2004 voor het eerst in Frankrijk, waarschijnlijk via een zeetransport.
2. De Oriëntaalse hoornaar, *V. orientalis*, is sinds 2018 aanwezig in Zuid-Spanje en enkele landen rondom de Middellandse Zee. Ook in Zuid-Amerika is hij gearriveerd. Hij is even groot als *V. velutina* en leeft vooral in droge en warme gebieden.
3. De 'Greater banded' (grotere gebande) hoornaar, *V. tropica*, heeft als oorsprongsgebied Zuid-oost-China dat zich uitstrekt tot in Pakistan. Deze soort is ook aanwezig in Indonesië en de Filippijnen. In



Figuur 1. De pijlen geven de plaatsen aan waar op enkele continenten hoornaarsoorten uit Azië zich gevestigd hebben. De Aziatische hoornaar *Vespa velutina* die wij nu in Europa hebben is nu ook in de VS aan een opmars begonnen. Figuur, met kleine aanpassing, overgenomen uit Otis e.a. (2023).



1. *Vespa velutina*. Foto Wirestock



2. *Vespa orientalis*. Foto dennisvdw



3. *Vespa tropica*. Foto weisschr



4. *Vespa bicolor* eet een regenworm.
Foto Pok Fu Lam, Hong Kong



5. *Vespa mandarinia*. Foto Bruno uehara



7. *Vespa crabro*. Foto fabioski

2016 is hij op Guam gesignaleerd, een eiland in Micronesië in de stille oceaan, waar hij de *A. mellifera* bij- en volken decimeert.

4. De 'Black Shield' hoornaar, *V. bicolor*, werd voor het eerst in 2013 in Spanje in Malaga gesignaleerd. Het is nog te vroeg om vast te stellen hoe invasief, ook in andere landen, deze soort zal worden.

5. De gevreesde 'moordhoornaar' *V. mandarinia*, een toppredator, werd voor het eerst in 2019 in Noord-Amerika aan de westkust waargenomen. Maar na enkele jaren van bestrijding is hij niet meer in de VS waargenomen. Als ze een sterke kolonie hebben kunnen ze in een uur een sterk bijenvolk te gronde richten. Een steek van deze hoornaar bij de mens kan in potentie dodelijk zijn.

6. De Zuidelijke reuzenhoornaar, *V. soror*, is in maart 2022 voor het eerst in Spanje gesignaleerd en in

2019 (tijdelijk) in Canada. In beide gevallen is deze soort in 2024 niet meer aangetroffen, dus ze hebben het moeilijk om zich te vestigen. Dus het horrorscenario zoals bij de Aziatische hoornaar in Europa is niet te verwachten. *Vespa soror* is net als *V. mandarinia* een warmteminnende soort en afkomstig uit de warmere, zuidelijke regio's van Azië. Waarschijnlijk zijn ze hierdoor niet in koudere streken te verwachten. Interessant is dat deze soort als predator van de Aziatische hoornaar *V. velutina* kan optreden. Deze soort wordt in het oorsprongsgebied regelmatig waargenomen op plekken waar de 'moordhoornaar' wordt gevonden. Qua verwantschap zijn de reuzehoornaars *V. soror* en *V. mandarinia* verwant met *V. tropica*. Hun koninginnen paren met slechts een mannetje en van alledrie zijn hun steken zeer pijnlijk.

7. Interessant is dat de Europese hoornaar *Vespa crabro* van oudsher al in Europa voorkomt en dat deze soort

via een scheepslading in 1840 in New York in de VS werd gevonden en geïdentificeerd. Hoe lang geleden *V. crabro* in Europa arriveerde is onbekend. Mogelijk had hij zich over land van China in stappen naar het Westen verplaatst? Misschien is tijdens co-evolutie van *V. crabro* en *A. mellifera*, *V. crabro* een vriendelijke soort geworden die zijn plek in Europa heeft gevonden. Voor zover bekend is deze soort niet competitief met *V. velutina*, ook al is die groter. ●

Literatuur

Otis, G.W., Taylor, B.A. en Mattila, H.R. 2023. Invasion potential of hornets (Hymenoptera: Vespidae: *Vespa* spp.). *Front Insect Science* 3: 1145158